

Maîtriser la propreté des pièces



Faites de la propreté des pièces un avantage concurrentiel !

VOS ATTENTES

Vous fabriquez des produits, des composants pour lesquels la propreté est un critère important.

Acteur de la mobilité (aéronautique, automobile), de l'énergie, de la santé (médical), du spatial, de la défense, ... vous devez garantir un niveau de propreté de vos produits pour répondre aux cahiers des charges de vos clients et aux normes en vigueur de plus en plus exigeantes (ISO 16232, VDA 19).

Plus particulièrement, le développement de l'hydrogène (H2) et l'électrification du transport impliquent de nouveaux enjeux liés au niveau de propreté des composants.

Dans ce cadre, vous cherchez notamment à :

- Comprendre vos exigences clients, leurs cahiers des charges en termes de propreté
- Mesurer le niveau de propreté de vos pièces (particulaire et chimique)
- Maîtriser la propreté sur votre site de production (sources de contaminations et de pollutions...)
- Développer les compétences de vos collaborateurs
- Acquérir ou développer des procédés de nettoyage adaptés

NOS SOLUTIONS

Nos experts Cetim vous accompagnent tout au long de votre projet pour maîtriser la qualité, la fiabilité de vos produits et sécuriser vos investissements :

- Mesure de la propreté particulaire de vos pièces conformément aux cahiers des charges de vos donneurs d'ordre. Nos moyens d'essais nous permettent d'analyser tous types de pièces, de la micro-mécanique jusqu'aux tubes et des composants allant jusqu'à 100kg et 1m. [Découvrez en vidéo notre salle propre ISO7](#)
- Audit de vos procédés
- Mise en place d'une organisation optimale et à coût maîtrisé de la fonction « Propreté » dans votre entreprise :
 - Détermination des bons processus, des bonnes pratiques
 - Définition des environnements de travail adaptés à votre contexte
 - Choix des moyens de mesures de propreté
 - Choix des moyens de nettoyage
- Mise en œuvre d'une culture « Propreté » (formation, conduite du changement, ...) [Formations Cetim Academy®](#)

Zoom Hydrogène

HyMEET, notre plateforme technologique sans équivalent en Europe, dote la mécanique française des moyens et compétences nécessaires pour maîtriser les technologies de production, distribution, stockage et utilisation de **l'hydrogène bas carbone**.

HyMEET associe un programme R&D ambitieux à un investissement de 25M€ de moyens dédiés aux essais de caractérisation et de validation (jusqu'à 1000 bar et dans une gamme de températures allant de la cryogénie profonde aux températures élevées) ainsi que du conseil et des formations.

Ses activités sont dédiées à :

- La caractérisation du comportement des matériaux au contact de l'hydrogène
- L'élaboration de procédures d'essais spécifiques
- La caractérisation d'équipements et systèmes mécaniques spécifiques en environnement sévères hydrogène.

Nos équipements permettent :

- La caractérisation mécanique des matériaux avec des machines de fatigue sous environnement hydrogène haute pression.
- La maîtrise des systèmes d'étanchéité et du confinement des installations avec des bancs d'essais développés pour étudier les phénomènes de diffusion de gaz, la tenue à la décompression rapide ainsi que les performances d'étanchéité en conditions sévères.
- L'étude du vieillissement d'éprouvettes et de différents spécimens en autoclaves haute pression.
- La réalisation d'essais en condition cryogénique pour l'utilisation de l'hydrogène sous forme liquide avec plusieurs cryostats alimentés par un liquéfacteur Hélium et hydrogène.
- Des essais multiphysiques avec des cyclages en pression, température,
- La fabrication de pièces thermoplastiques (réservoirs, tubes) par dépose et consolidation *in situ* (en temps réel sans aucune autre étape nécessaire) avec notre cellule robotisée [HySPIDE TP](#)

Nos prestations spécifiques dédiées à la caractérisation et validation de la fonction étanchéité :

- Support et accompagnement dans la maîtrise de la fonction propreté pour le secteur H2
- Choix des moyens de mesure de propreté et analyse de propreté particulaire
- Sélection et définition de protocoles de nettoyage adaptés à la filière H2

VOS BÉNÉFICES

- Notre laboratoire est accrédité COFRAC Essai (accréditation n° 1-7263 – sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr) pour la mesure de la propreté particulaire
- Notre pragmatisme et notre indépendance vous garantissent une réponse adaptée tenant compte de vos spécificités.
- Fort d'une expertise multisectorielle de plus de 20 ans et d'équipements de pointe, nous vous accompagnons sur l'ensemble de vos problématiques liées à la propreté
- 1^{er} laboratoire en France équipé d'un banc d'analyses de pièces de grandes dimensions (jusqu'à 100kg et 1m)
- Nos experts participent aux comités de normalisation et vous permettent ainsi d'anticiper les évolutions à venir

[Découvrez la vidéo de FINORTHO : Spécialiste du polissage technique](#)



Service Question Réponse

Tél. : +33 (0)970 821 680

sqr@cetim.fr

www.cetim.fr

